MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	**202007901568127**
Data Deposito	**25/10/2007**
Data Pubblicazione	**25/04/2009**

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
D	06	F		

Titolo

DISPOSITIVO DI CONNESSIONE A GHIERA.

DESCRIZIONE del modello industriale di utilità dal titolo:

"Dispositivo di connessione a ghiera"

Di: BITRON S.p.A., nazionalità italiana, Corso Principe Oddone 18, 10122 Torino

Inventori designati: Alessandro ALBIS, Davide RIVERO

Depositata il: 25 ottobre 2007

* * *

DESCRIZIONE

Il presente trovato riguarda un dispositivo di connessione a ghiera.

Più specificamente il trovato ha per oggetto un dispositivo per la connessione di un primo elemento tubolare, provvisto di un collare sporgente verso l'esterno, ad un secondo elemento tubolare provvisto di una filettatura.

Il primo elemento tubolare può essere ad esempio un raccordo tubolare di un dispositivo di sicurezza del tipo cosiddetto "acqua-stop" per macchine lavatrici, lavatrici od altri elettrodomestici operativamente allacciati alla rete idrica, ed il secondo elemento tubolare può essere un raccordo terminale filettato di un rubinetto collegato alla rete di distribuzione idrica.

Per realizzare una tale connessione sono attualmente in uso dispositivi includenti una ghiera integralmente realizzata di metallo, ad esempio ottone, parzialmente infilata intorno alla porzione terminale del suddetto primo elemento tubolare. La porzione della ghiera metallica infilata sull'elemento tubolare viene deformata plasticamente oltre il collare sporgente di tale elemento tubolare, in modo tale da ostacolarne lo sfilamento assiale, pur permettendo una rotazione relativa della ghiera per consentire poi l'accoppiamento al secondo elemento tubolare.

La realizzazione di una ghiera integralmente di materiale metallico risulta particolarmente costosa. Parimenti complessa e costosa è l'operazione di accoppiamento di tale ghiera ad un elemento tubolare.

Uno scopo del presente trovato è dunque di realizzare un dispositivo di connessione perfezionato, che consenta di superare gli inconvenienti sopra delineati delle soluzioni attualmente in uso.

Questo ed altri scopi vengono realizzati secondo il trovato con un dispositivo di connessione del tipo sopra specificato, comprendente

un organo anulare intermedio che presenta una

filettatura ed una pluralità di formazioni a petalo molleggianti equiverse, e che è infilabile intorno al suddetto primo elemento tubolare, e

una ghiera presentante una prima filettatura atta ad avvitarsi con quella dell'organo anulare intermedio per realizzare una condizione accoppiata in cui le formazioni a petalo di tale organo anulare sono radialmente ravvicinate intorno al primo elemento tubolare, oltre il suddetto collare, ed impediscono lo sfilamento assiale di detto organo anulare pur consentendone una rotazione relativa;

la ghiera presentando inoltre una seconda filettatura, atta ad accoppiarsi con quella del suddetto secondo elemento tubolare.

In un modo di realizzazione preferito la filettatura dell'organo anulare intermedio è esterna, e la corrispondente prima filettatura della ghiera è interna.

Convenientemente, anche la seconda filettatura della ghiera è interna alla ghiera, ed è assialmente distanziata dalla prima filettatura della stessa.

Preferibilmente, le filettature della ghiera sono realizzate in modo tale per cui esse presentano versi di avvitamento opposti.

Le formazioni a petalo dell'organo anulare intermedio sono convenientemente divaricabili in modo elastico, per consentire lo scavalcamento del collare del primo elemento tubolare quando l'organo anulare intermedio viene accoppiato a quest'ultimo.

L'organo anulare intermedio può essere convenientemente realizzato con materiale plastico stampato.

La ghiera comprende preferibilmente un corpo anulare di materiale plastico, in cui è realizzata la prima filettatura, tale corpo essendo sovrastampato su un inserto metallico anulare, nel quale è realizzata la seconda filettatura. L'inserto metallico è convenientemente di ottone o di altro metallo o lega metallica.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione appariranno dalla descrizione dettagliata che segue, effettuata a puro titolo di esempio non limitativo, con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

la figura 1 è una vista prospettica sezionata di un elemento tubolare provvisto di un dispositivo di connessione a ghiera secondo il presente trovato;

la figura 2 è una vista prospettica di un or-

gano anulare intermedio di un dispositivo di connessione secondo il trovato;

la figura 3 è una vista prospettica che mostra l'organo anulare intermedio della figura 2 montato su un elemento tubolare;

la figura 4 è una vista sezionata che mostra, in scala ingrandita, un particolare indicato con IV nella figura 3; e

la figura 5 e 6 sono due diverse viste prospettiche di una ghiera compresa in un dispositivo di connessione secondo il trovato.

Nella figura 1 con 1 è complessivamente indicato un dispositivo di connessione secondo il presente trovato, applicato all'estremità di un primo elemento tubolare indicato con 2. Tale elemento tubolare è ad esempio un raccordo tubolare di un dispositivo di sicurezza del tipo cosiddetto "acqua-stop" per macchine lavatrici, ed è provvisto di un collare terminale 2a, sporgente radialmente verso l'esterno (si veda anche la figura 4).

Nell'esempio illustrato nei disegni il collare 2a è circonferenzialmente continuo. Esso peraltro potrebbe essere anche interrotto. Inoltre, il collare 2a mostrato nei disegni è situato presso il bordo terminale di estremità dell'elemento tubolare

2. Esso potrebbe peraltro essere situato anche ad una certa distanza assiale da tale bordo terminale.

L'elemento tubolare 2 può essere ad esempio realizzato con una materia plastica stampata anche se ciò è peraltro irrilevante ai fini del presente trovato.

Il dispositivo di connessione 1 secondo il trovato comprende un organo anulare intermedio, complessivamente indicato con 3 nelle figure da 1 a 4.

L'organo anulare 3 è convenientemente realizzato ad esempio con una materia plastica stampata, e presenta una parte anulare 3a, da cui si estende una pluralità di formazioni molleggianti equiverse 3b che formano una sorta di corona di petali (si veda in particolare la figura 2).

Sulle superfici esterne dei settori o petali 3b sono realizzati rispettivi filetti 4 che nel complesso sono suscettibili di definire una filettatura elicoidale.

Nella realizzazione esemplificativamente illustrata ciascun settore o petalo 3b dell'organo anulare 3 presenta una rispettiva estremità distale 3c (figure 1 a 4) arcuata od angolata, convergente verso l'asse di tale organo anulare.

L'organo anulare intermedio 3 è dimensionato in modo tale per cui esso può essere preliminarmente accoppiato all'estremità dell'elemento tubolare 2, nel modo che verrà ora descritto con particolare riferimento alle figure 3 e 4.

L'accoppiamento fra l'organo anulare intermedio e l'elemento tubolare 2 è realizzato infilando l'organo 3 sino a portare le estremità distali 3c dei petali 3b ad impegnarsi oltre il collare 2a, così come si vede nella figura 4. La condizione mostrata in tale figura viene raggiunta previa interferenza dei petali 3b con il collare 2a e conseguente divaricazione elastica di tali petali.

Nella condizione accoppiata all'elemento tubolare 2, l'organo anulare intermedio 3 risulta non più sfilabile, a seguito dell'impuntamento dei petali 3b contro il collare di ritegno 2a. E' tuttavia consentita una rotazione relativa dell'anello 3 rispetto all'elemento tubolare 2.

Il dispositivo di connessione secondo il trovato comprende inoltre una ghiera, complessivamente indicata con 5 nelle figure 1, 5 e 6.

La ghiera 5 nell'esempio illustrato comprende un corpo anulare 6, convenientemente di materia plastica stampata, in cui è realizzata una prima

filettatura 7, atta ad avvitarsi sulla filettatura 4 realizzata sui petali 3b dell'organo anulare intermedio 3.

Il corpo 6 della ghiera 5 è sovrastampato su inserto metallico anulare 8, ad esempio di ottone, nel quale è realizzata una seconda filettatura indicata con 9.

Nell'esempio di realizzazione illustrato, anche la filettatura 9 della ghiera 5 è una filettatura interna. Essa è convenientemente realizzata in modo tale per cui essa presenta un verso di avvitamento opposto rispetto a quella della filettatura 7 della stessa ghiera.

La filettatura 9 della ghiera 5 è destinata ad accoppiarsi con una corrispondente filettatura esterna 10 (figura 1) di un secondo elemento tubolare 11, al quale deve essere connesso l'elemento tubolare 2.

La ghiera 5 viene preliminarmente accoppiata all'organo anulare intermedio 3, a sua volta preliminarmente accoppiato all'elemento tubolare 2.

Il dispositivo di connessione secondo il trovato presenta il vantaggio di una notevole semplicità strutturale. Esso comprende un organo anulare intermedio che può essere realizzato in modo sem-

plice, rapido ed economico con un materiale plastico stampato ad iniezione.

L'eventuale impiego di metallo è ridotto all'eventuale inserto della ghiera. Ciò consente comunque di contenere notevolmente i costi di realizzazione della ghiera, assicurando peraltro un'efficace e durevole accoppiamento ad un elemento tubolare filettato che sia eventualmente realizzato di metallo.

Naturalmente, fermo restando il principio del trovato, le forme di attuazione ed i particolari di realizzazione potranno essere ampiamente variati rispetto a quanto è stato descritto ed illustrato a puro titolo di esempio non limitativo, il trovato estendendosi a tutte le realizzazioni che conseguono pari utilità grazie agli stessi concetti innovativi.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo (1) per la connessione di un primo elemento tubolare (2), provvisto di un collare (2a) sporgente verso l'esterno, ad un secondo elemento tubolare (11) provvisto di una filettatura (10), il dispositivo di connessione (1) comprendendo

un organo anulare intermedio (3) che presenta una filettatura (4) ed una pluralità di formazioni a petalo molleggianti equiverse (3b), e che è infilabile intorno a detto primo elemento tubolare (2), e

una ghiera (5) presentante una prima filettatura (7) atta ad avvitarsi con quella (4) dell'organo anulare (3) per realizzare una condizione accoppiata in cui le formazioni a petalo (3b) dell'organo anulare (3) sono radialmente ravvicinate intorno al primo elemento tubolare (2), oltre il suddetto collare (2a), ed impediscono lo sfilamento assiale di detto organo anulare (3) mentre ne consentono una rotazione relativa;

la ghiera (5) presentando inoltre una seconda filettatura (9) atta ad accoppiarsi con quella (10) di detto secondo elemento tubolare (11).

2. Dispositivo di connessione secondo la rivendicazione 1, in cui la filettatura (4) dell'organo

anulare intermedio (3) è esterna, e la corrispondente prima filettatura (7) della ghiera (5) è interna.

3. Dispositivo di connessione secondo la rivendicazione 2, in cui la filettatura (4) dell'organo anulare intermedio (3) è realizzata nelle sue suddette formazioni a petalo (3b).

4. Dispositivo di connessione secondo la rivendicazione 2 o 3, in cui anche la seconda filettatura (9) della ghiera (5) è interna, ed è assialmente distanziata dalla prima (7).

5. Dispositivo di connessione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti in cui le filettature (7, 9) della ghiera (5) presentano versi di avvitamento opposti.

6. Dispositivo di connessione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui le formazioni a petalo (3b) dell'organo anulare intermedio (3) sono elasticamente divaricabili per consentire lo scavalcamento del collare (2a) del primo elemento tubolare (2).

7. Dispositivo di connessione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui l'organo anulare intermedio (3) è di materiale plastico.

8. Dispositivo di connessione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui la ghiera (5) comprende un corpo anulare (6) di materiale plastico in cui è realizzata la prima filettatura (9), detto corpo (6) essendo sovrastampato su un inserto metallico anulare (8) nel quale è realizzata la seconda filettatura (9).

9. Dispositivo di connessione secondo la rivendicazione 8, in cui l'inserto metallico (8) è di ottone o simile.

10. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, per la connessione di un raccordo di un dispositivo di sicurezza di una macchina lavatrice ad un rubinetto.

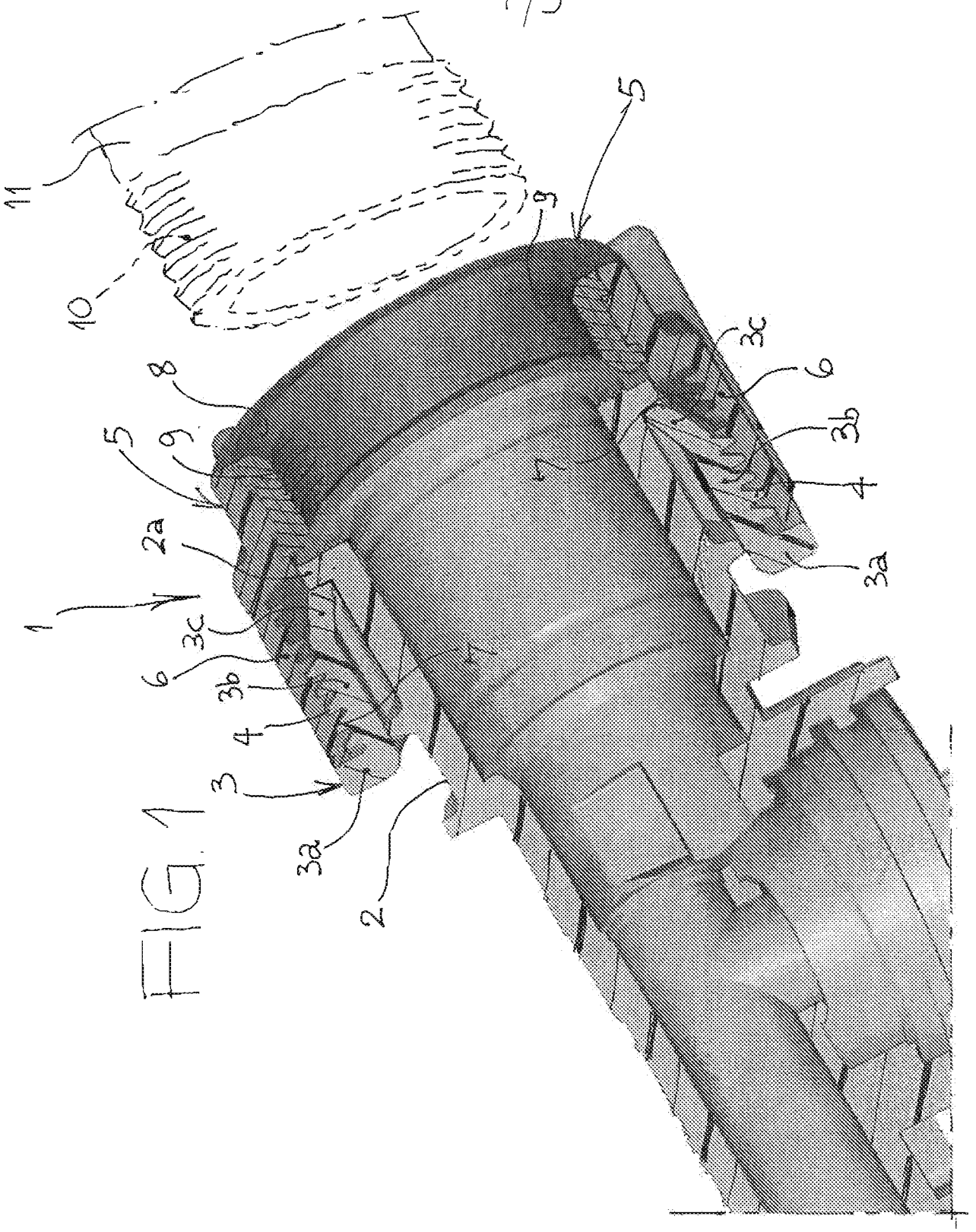


FIG 1

FIG. 2

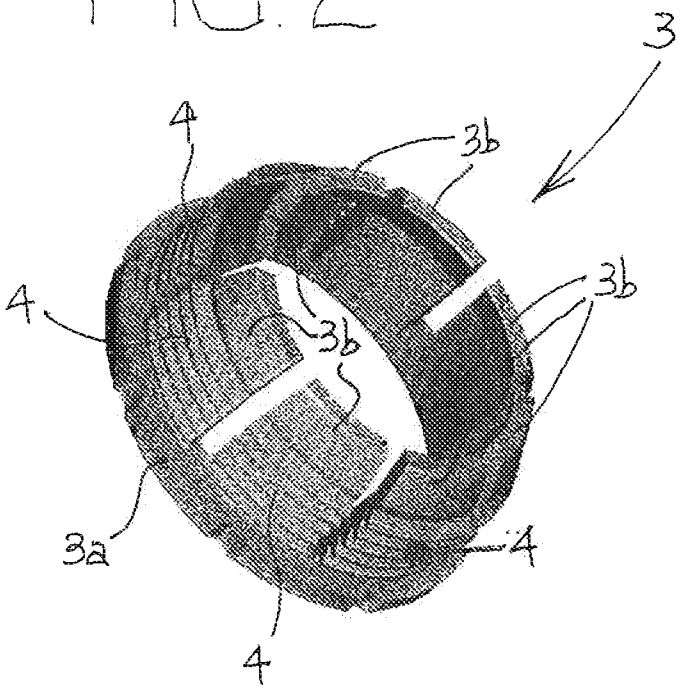


FIG. 3

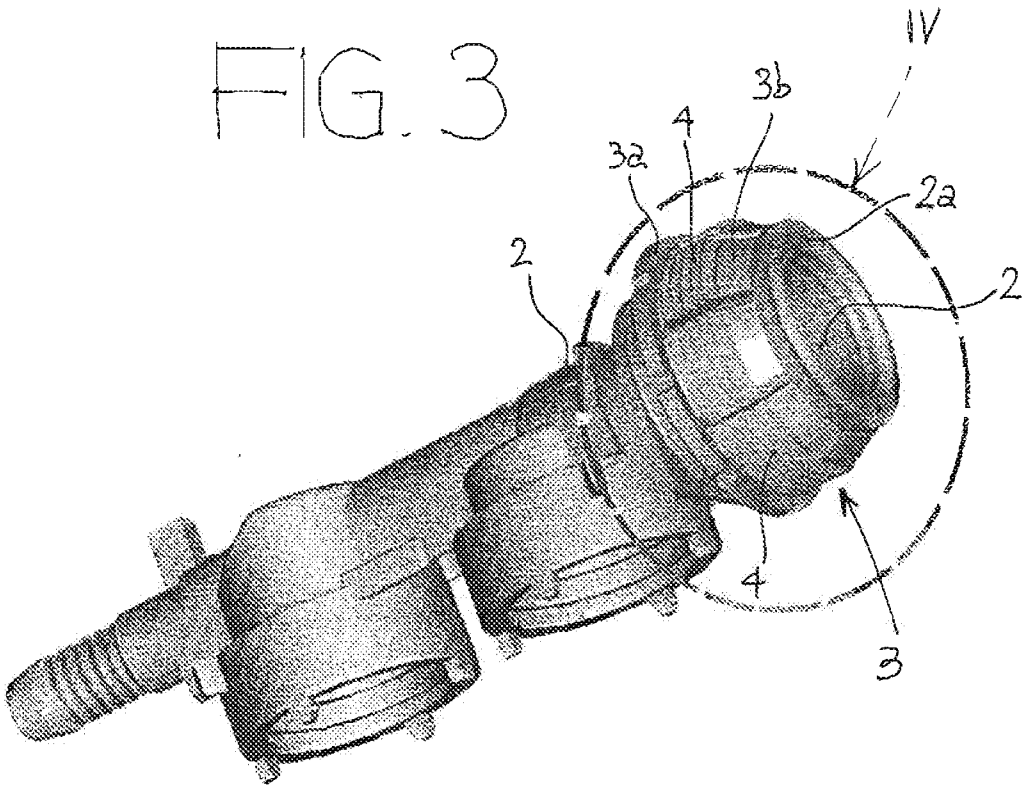


FIG.4

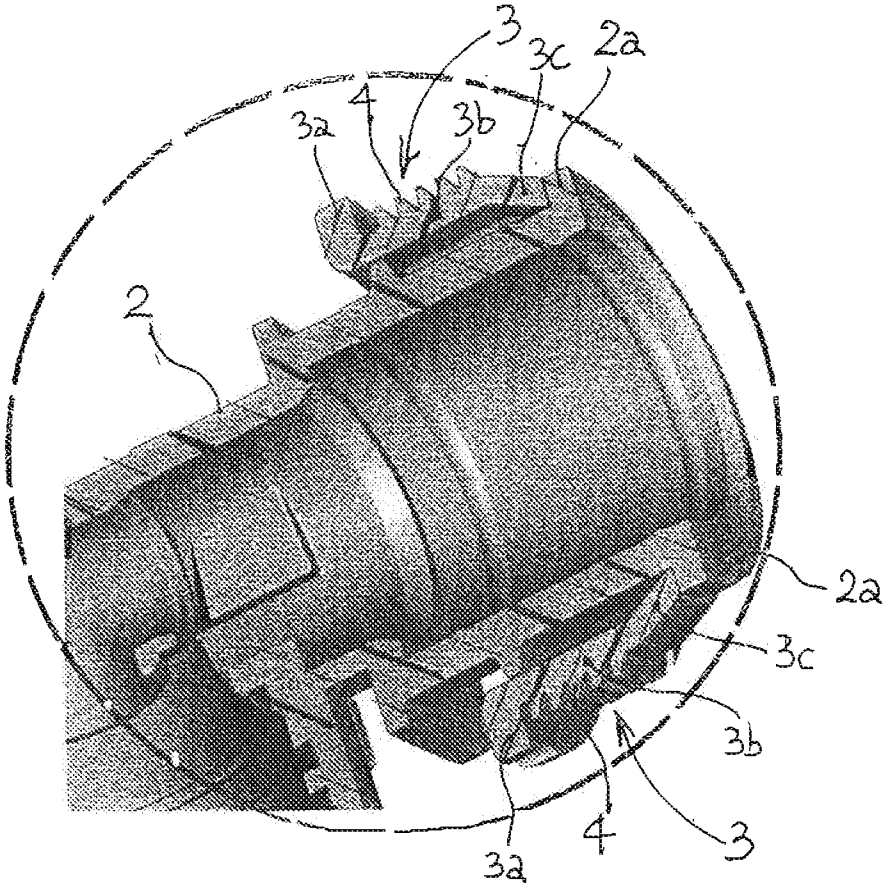


FIG.5

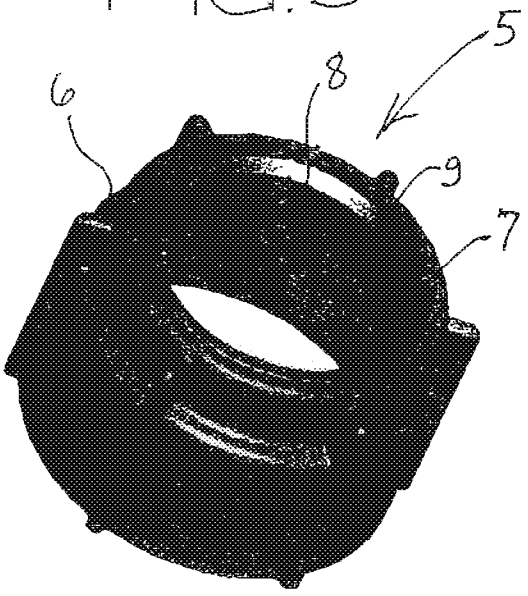


FIG.6

